- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**

- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**

- **BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHWEIßERÄTE**

MAX 403
MAX 403S

Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

According to
The Low Voltage Directive 2006/95/EC
The EMC Directive 2004/108/EC
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment
MMA Welding Equipment

Type of designation
600242000L - Max 403
601281000L - Max 403S

Brand name or trade mark
STEL

Manufacturer or his authorized representatives established within the EEA:
Name, address, phone, website:
STEL s.r.l
Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza
Italy
Tel +39-0444-639525 Fax +39-0444-639682 www.stelgroup.it

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:
EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
*EN 61000-3-12, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

* Only For Max 403S

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	**Signature**	**Position**
01-01-2014	Andrea Barocco	General Manager

SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

- Disconnettere la macchina dalla rete di alimentazione prima di intervenire sul generatore.
- Non lavorare con i rivestimenti dei cavi deteriorati.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Assicurarsi che tutti i pannelli di copertura del generatore di corrente siano ben fissati al loro posto quando la macchina è collegata alla rete di alimentazione.
- Isolate Voi stessi dal banco di lavoro e dal pavimento (Ground): usate scarpe e guanti isolanti.
- Tenete guanti, scarpe, vestiti, area di lavoro, e questa apparecchiatura puliti ed asciutti.

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

Quando si lavora con un generatore di corrente:
- non saldare contenitori sotto pressione.
- non saldare in ambienti contenenti polveri o vapori esplosivi.

LE RADIAZIONI GENERATE DALL'ARCO DI SALDATURA POSSONO DANNEGGIARE GLI OCCHI E PROVOCARE BRUCIATURE ALLA PELLE.

- Proteggere gli occhi ed il corpo adeguatamente.
- È indispensabile per i portatori di lenti a contatto proteggersi con apposite lenti e maschere.

PREVENZIONE USTIONI

Per proteggere gli occhi e la pelle dalle bruciature e dai raggi ultravioletti:
- portare occhiali scuri. Indossare vestiti, guanti e scarpe adeguate.
- usare maschere con i lati chiusi, aventi lenti e vetri di protezione a norme (grado di protezione DIN 10).
- avvisare le persone circostanti di non guardare direttamente l'arco.

IL RUMORE PUÒ' DANNEGGIARE L'UDITO.

- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

- Tenere il capo fuori dalla portata dei fumi.
- Provvedere per una ventilazione adeguata dell'area di lavoro.
- Se la ventilazione non è sufficiente, usare un aspiratore che aspiri dal basso.

IL CALORE, GLI SCHIZZI DEL METALLO FUSO E LE SCINTILLE POSSONO PROVOCARE INCENDI.

- Non saldare vicino a materiali infiammabili.
- Evitare di portare con sé qualsiasi tipo di combustibile come accendini o fiammiferi.
- L'arco di saldatura può provocare bruciature. Tenere la punta dell'elettrodo lontano dal proprio corpo e da quello degli altri.

PREVENZIONE INCENDI

La saldatura produce schizzi di metallo fuso.
Prendere le seguenti precauzioni per evitare incendi:
- assicurarsi un estintore nell'area di saldatura.
- allontanare il materiale infiammabile dalla zona immediatamente vicina all'area di saldatura.
- raffreddare il materiale saldato o lasciarlo raffreddare prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale combustibile
- non usare mai la macchina per saldare contenitori di materiale potenzialmente infiammabile. Questi contenitori devono essere puliti completamente prima di procedere alla saldatura.
- ventilare l'area potenzialmente infiammabile prima di usare la macchina.
- non usare la macchina in atmosfere che contengano concentrazioni elevate di polveri, gas infiammabili o vapori combustibili.

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

Prendere le seguenti precauzioni quando si opera con un generatore di corrente:
- tenere puliti se stessi ed i propri vestiti.
- non essere a contatto con parti umide e bagnate quando si opera con il generatore.
- mantenere un isolamento adeguato contro gli shock elettrici. Se l'operatore deve lavorare in ambiente umido, dovrà usare estrema cautela, vestire scarpe e guanti isolanti.

- controllare spesso il cavo di alimentazione della macchina: dovrà essere privo di danni all'isolante. I CAVI SCOPERTI SONO PERICOLOSI
Non usare la macchina con un cavo di alimentazione danneggiato; è necessario sostituirlo immediatamente.
- se c'è la necessità di aprire la macchina, prima staccare l'alimentazione. Aspettare 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi. Non rispettare questa procedura può esporre l'operatore a pericolosi rischi di shock elettrico.

- non operare mai con il generatore, se la copertura di protezione non è al suo posto.
- assicurarsi che la connessione di terra del cavo di alimentazione, sia perfettamente efficiente.

Questo generatore è stato progettato per essere utilizzato in ambiente professionale ed industriale. Per altri tipi di applicazione contattare il costruttore. Nel caso in cui **disturbi elettromagnetici** siano individuati è responsabilità dell'utilizzatore della macchina risolvere la situazione con l'assistenza tecnica del costruttore. È vietato l'utilizzo e l'avvicinamento alla macchina da parte di persone portatori di stimolatori elettrici (PACE MAKERS).

DESCRIZIONE GENERALE

Questa nuova serie di generatori a regolazione elettronica governata da microprocessore ,consente di raggiungere una eccellente qualità di saldatura per tutti i seguenti tipi di elettrodi: **RUTILE, BASICO, INOX, CELLULOSICO, SCRICCATURA, ALLUMINIO**, grazie alle avanzate tecnologie applicate. Il circuito microprocessore controlla ed ottimizza il trasferimento dell'arco indipendentemente dalla variazione del carico e dell'impedenza dei cavi di saldatura.
I comandi sul pannello frontale consentono una facile programmazione delle sequenze di saldatura in funzione delle esigenze operative.
La tecnologia inverter usata ha permesso di ottenere:
- generatori con peso e dimensioni estremamente contenuti;
- ridotto consumo energetico;
- eccellente risposta dinamica;
- fattore di potenza e rendimenti molto alti;
- caratteristiche di saldatura migliori;
- visualizzazione su display dei dati e delle funzioni impostate.
I componenti elettronici sono racchiusi in una robusta carpenteria facilmente trasportabile e raffreddati ad aria forzata con ventilatori a basso livello di rumorosità.

N.B. Il generatore non è adatto per sgelare tubi.

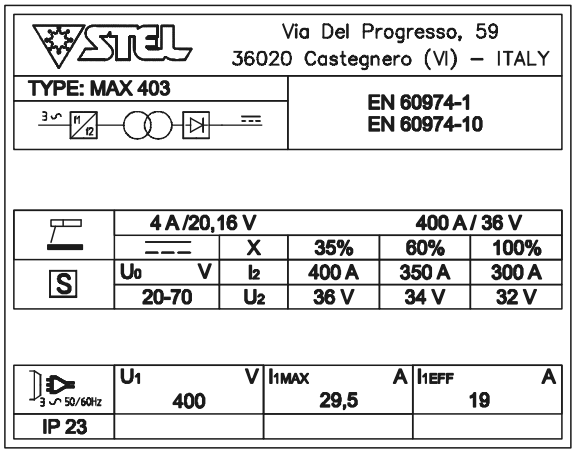
RICEVIMENTO

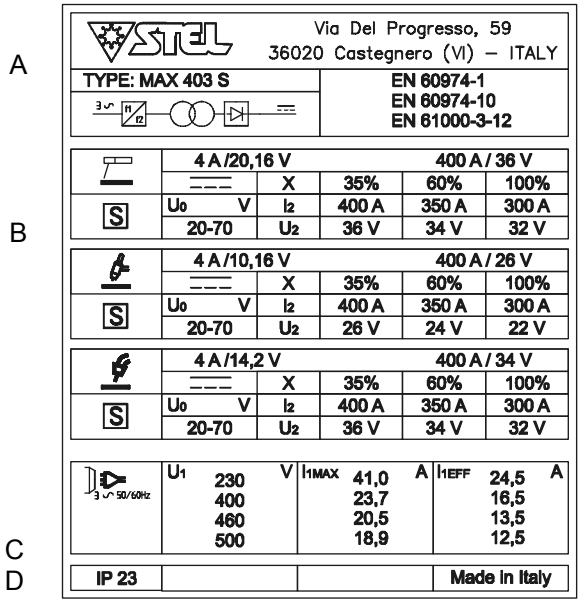
L'imballo contiene:
- N. 1 generatore
- N. 1 manuale istruzione
Verificare che siano compresi nell'imballo tutti i materiali sopra elencati. Avvisare il Vs. distributore se manca qualcosa. Verificare che il generatore non sia stato danneggiato durante il trasporto. Se vi è un danno evidente, vedere la sezione RECLAMI per istruzioni. Prima di operare con il generatore leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

RECLAMI

Reclami per danneggiamento durante il trasporto: Se la Vs. apparecchiatura viene danneggiata durante la spedizione, dovete inoltrare un reclamo al Vs. spedizioniere.
Reclami per merce difettosa: Tutte le apparecchiature spedite da STEL sono state sottoposte ad un rigoroso controllo di qualità. Tuttavia se la Vs. apparecchiatura non dovesse funzionare correttamente, rivolgetevi al Vs. concessionario autorizzato.

DATI TECNICI





A) IDENTIFICAZIONE
Nome, indirizzo del costruttore
Tipo generatore
Identificazione riferita al numero di serie
Simbolo del tipo di generatore
Riferimento alla normativa di costruzione

B) DATI DISALDATURA
Simbolo del processo di lavoro
Simbolo per generatori idonei ad operare in ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica.
Simbolo della corrente
Tensione assegnata a vuoto (tensione media)
Gamma della corrente
Valori del ciclo di intermittenza (su 10 minuti)
Valori della corrente assegnata
Valori della tensione convenzionale a carico

C) ALIMENTAZIONE
Simbolo per l'alimentazione (numero fasi e frequenza)
Tensione assegnata di alimentazione
Massima corrente di alimentazione
Massima corrente efficace di alimentazione (identifica il fusibile di linea)

D) ALTRE CARATTERISTICHE
Grado di protezione.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non e' destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica e' fornita dal sistema pubblico di alimentazione a bassa tensione. Ci possono essere potenziali difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica di questi ambienti a causa di disturbi condotti e irradiati.
Il generatore MAX 403 **NON** rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12.** Se collegato alla rete BT industriale pubblica è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, previa consultazione dell'Ente distributore, se lo stesso è collegabile. Il generatore MAX 403S rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12** e puo' essere collegato alla rete BT industriale pubblica e privata.
Il buon funzionamento del generatore è assicurato da un' adeguata installazione; è necessario quindi:
- Sistemare la macchina in modo che non sia compromessa la circolazione d' aria assicurata dal ventilatore interno .
- Evitare che i ventilatori immettano nella macchina depositi o polveri.
- E' bene evitare urti, sfregamenti, ed in maniera assoluta l' esposizione a stillicidi, fonti di calore eccessive, o comunque situazioni anomale.

TENSIONE DI RETE
Il generatore funziona con queste tensione di alimentazione:

MAX 403S	190V-575V 3P
MAX 403	400V 3P +/- 10%
e Fuse rating di	
MAX 403S	40 A Fuse
MAX 403	32 A Fuse

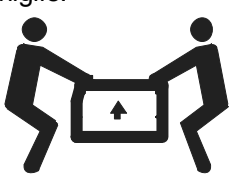
COLLEGAMENTO
- Prima di effettuare connessioni elettriche tra il generatore di corrente e l' interruttore di linea, accertarsi che quest' ultimo sia aperto.
- Il quadro di distribuzione deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo.
-L' impianto di rete deve essere di tipo industriale.
-Predisporre una apposita presa che preveda l'alloggiamento dei conduttori del cavo di alimentazione.
-Per i cavi più lunghi maggiorare opportunamente la sezione del conduttore.
-A monte, l'apposita presa di rete dovrà avere un adeguato interruttore munito di fusibili ritardati.

MESSA A TERRA
- Per la protezione degli utenti il generatore dovrà essere assolutamente collegato correttamente all'impianto di terra (NORMATIVE INTERNAZIONALI DI SICUREZZA).
- E' indispensabile predisporre una buona messa a terra tramite il conduttore giallo-verde del cavo di alimentazione, onde evitare scariche dovute a contatti accidentali con oggetti messi a terra.
Lo chassis (che è conduttivo) è connesso elettricamente con il conduttore di terra; non collegare correttamente a terra l' apparecchiatura può provocare shock elettrici pericolosi per l'utente, e un non corretto funzionamento del generatore.

SOLLEVAMENTO

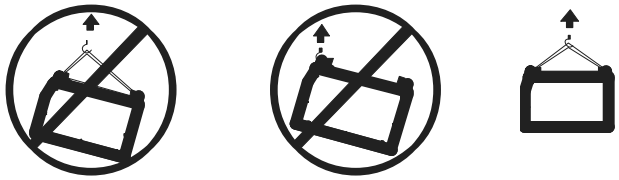
ATTENZIONE:
Il generatore pesa 35 kg / 77 lb (MAX 403)
Il generatore pesa 40 kg / 88 lb (MAX 403S)

Sollevamento manuale
Per sollevare manualmente il generatore servirsi delle due apposite maniglie.



Sollevamento tramite gancio e cinghia
Per il sollevamento con gancio e cinghia usare esclusivamente i le maniglie come indicato nel

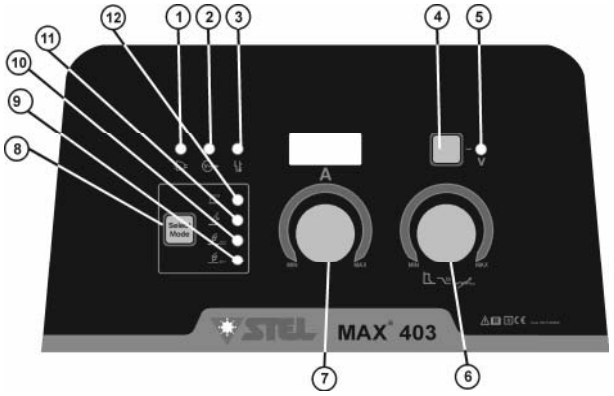
disegno.
Durante il sollevamento tenere il generatore in posizione orizzontale.



AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

Se il generatore cade può causare infortuni.
Non mettere in funzione o spostare il generatore nel caso si trovi in posizione precaria.
Non posizionare il generatore su piani inclinati superiori a 10°.

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1 Led macchina sotto tensione
2 Led abilitazione saldatura
3 Led sovratemperatura
4 Pulsante Sub Menu/Visualizza Tensione
5 Led visualizzazione Tensione
6 Encoder Regolazione Arc Force / Slope Down / Induttanza
7 Encoder Regolazione Corrente
8 Pulsante Regolazione Modalità di Saldatura
9 Led modalità saldatura Mig CV
10 Led modalità saldatura Mig CC
11 Led modalità saldatura Tig Lift
12 Led modalità saldatura Elettrodo

SUB MENU
- HOT START

REGOLAZIONE HOT START

1) Accendere il generatore,
2) Tener premuto il pulsante **"SELECT MODE"** sul pannello frontale della macchina per circa 2 secondi, rilasciare poi il pulsante; il led della modalità selezionata lampeggerà e il display mostrerà la scritta HS. Tramite l'encoder di regolazione 6 si puo' variare il valore di sovracorrente temporanea da 0 al 50% rispetto alla corrente di saldatura impostata (max 400A)

- V.R.D. (ATTIVO SOLO IN ELETTRODO)

GESTIONE V.R.D.

La sigla V.R.D. sta per VOLTAGE REDUCTION DEVICE che non è altro che un sistema per la riduzione della tensione a vuoto. Quando si installa il V.R.D. in una saldatrice esso riduce la tensione a vuoto massima ad una tensione di sicurezza che normalmente è al di sotto dei 18V.
- Il V.R.D. è usato come aiuto ulteriore per la

ATTIVAZIONE DEL V.R.D.

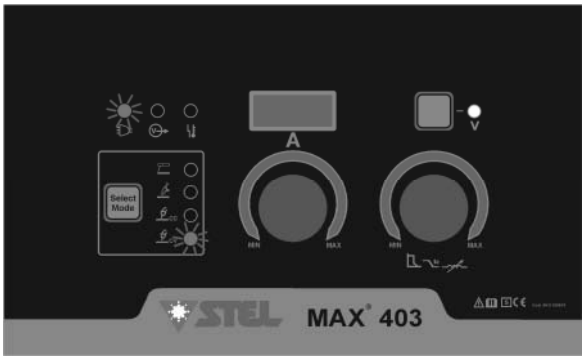
1) Accendere il generatore,
2) Tener premuto il pulsante **4** sul panello frontale della macchina per circa 4 secondi, rilasciare poi il pulsante; il led abilitazione saldatura **2** lampeggia, (FUNZIONE V.R.D. INSERITA V out 18V). La modalità VRD rimane inserita anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della macchina

ESCLUSIONE DEL V.R.D.

1) Accendere il generatore,
2) Tener premuto il pulsante **4** sul panello frontale della macchina per circa 4 secondi, rilasciare poi il pulsante; il led abilitazione saldatura **2** rimane fisso, (FUNZIONE V.R.D. esclusa). La modalità VRD rimane sempre esclusa anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della macchina.

- CC/CV (SUITCASE FEEDER)

Questa funzione permette di collegare una qualsiasi suitcase feeder. Si consiglia di posizionarsi su posizione **CV.**

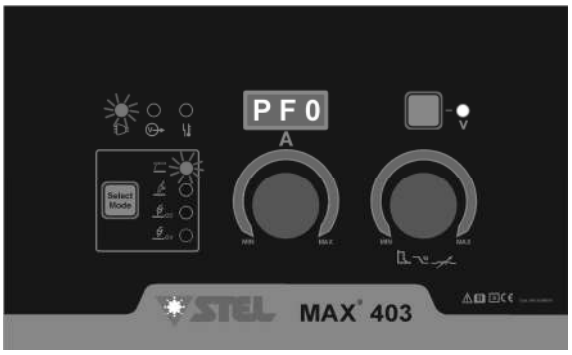


POSSIBILI GUASTI

- PF0

1) In normali condizioni di funzionamento il display del generatore MAX 403S mostra all'avvio la scritta PF0. Il sistema PFC sta' controllando la tensione di alimentazione. Questo processo richiede circa 3 / 4 Secondi all'avvio.

2) Nel caso in cui il messaggio PF0 rimanga fisso nel display o continua a lampeggiare significa che il sistema PFC e' bloccato.
Contattare un centro di assistenza specializzato per un controllo.



- COn

1) Se il display mostra la scritta COn:
La comunicazione tra il generatore e gli accessori esterni e' interrotta.

- Se la scritta COn rimane fissa sul display
Contattare un centro di assistenza specializzato per un controllo.

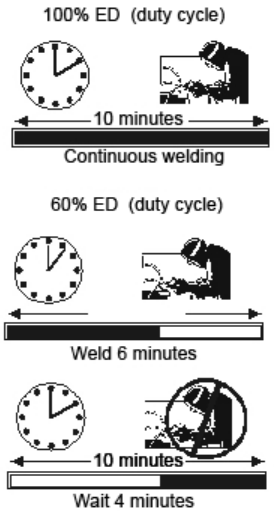
- Se la scritta COn appare casualmente sul display verificare la connessione con gli accessori esterni, il sistema di messa a terra e la configurazione dell'area di lavoro.

DUTY CYCLE E SOVRATEMPERATURA

Se il LED n.3 e' accesso e sul display appare la la dicitura HT(1,3,5,7) fissa:

1. Il generatore ha superato il ciclo di intermittenza dichiarato.

Il ciclo di intermittenza è la percentuale di utilizzo della saldatrice su 10 minuti che l' operatore deve rispettare per evitare che scatti il blocco di erogazione per sovratemperatura.



2. E' necessario attendere circa 10 minuti per riprendere a saldare.

3. Verificare I dati di targa applicata sulla macchina o aprire il manuale alla sezione DATI TECNICI.

4. Nel caso in cui il ciclo di lavoro sia rispettato ma il display continua a mostrare la scritta HT (1,3,5,7) probabilmente una scheda potrebbe essere guasta. Contattare un centro di assistenza specializzato per un controllo.

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi

IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.

SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

- Disconnect the power supply before working on the welding machine.
- Do not work with deteriorated cable sheaths.
- Do not touch bare electrical parts.
- Ensure that all the panels covering the welding machine are firmly secured in place when the machine is connected to the mains supply.
- Insulate yourself from the work bench and from the floor (ground): use insulating footwear and gloves.
- Keep gloves, footwear, clothes, the work area and this equipment clean and dry.

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

When working with a welding machine:
- do not weld pressurised containers .
- do not weld in environments containing explosive powders or vapours.

THE RADIATIONS GENERATED BY THE WELDING ARC CAN DAMAGE THE EYES AND CAUSE BURNING OF THE SKIN.

- Provide suitable protection for the eyes and body.
- **It is indispensable for contact lens wearers to protect themselves with suitable lenses and masks.**

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

- Keep your head out of the reach of fumes.
- Provide suitable ventilation of the work area.
- If the ventilation is not sufficient, use an exhaust system that sucks from the bottom.

HEAT, SPLASHES OF MOLTEN METAL AND SPARKS CAN CAUSE FIRES.

- Do not weld near inflammable materials.
- Avoid having any type of fuel with you such as cigarette lighters or matches.
- The welding arc can cause burns. Keep the tip of the electrode far from your body and from other persons.

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

Take the following precautions when working with a welding machine:
- keep yourself and your clothes clean.
- do not be in contact with damp or wet parts when working with the welding machine.
- maintain suitable insulation against electric shock. If the operator has to work in a damp environment, he must take extreme care and wear insulating footwear and gloves.
- check the machine power cable frequently: it must be free from damage to the insulation. BARE CABLES ARE DANGEROUS. Do not use the machine if the power cable is damaged; it must be replaced immediately.
- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.
- never work with the welding machine if the protective cover is not in place.
- ensure that the earth connection of the power supply cable is perfectly efficient.

This machine has been designed for use in a professional and industrial environment. For other types of application contact the manufacturer. If **electromagnetic disturbances** are found it is the responsibility of the machine user to solve the problem with the technical assistance of the manufacturer.

It is forbidden for people with PACEMAKERS to use or come near the machine.

PREVENTION OF BURNS

To protect your eyes and skin from burns and ultraviolet rays:
- wear dark glasses. Wear suitable clothing, gloves and footwear.
- use masks with closed sides, having lenses and

protective glass according to standards (degree of protection DIN 10).
- warn people in the vicinity not to look directly at the arc.

PREVENTION OF FIRE
Welding produces splashes of molten metal.
Take the following precautions to prevent fire:
- ensure that there is a fire extinguisher in the welding area.
- remove all inflammable material from the immediate vicinity of the welding area.
- cool the welded material or let it cool before touching it or putting it in contact with combustible material
- never use the machine for welding containers of potentially inflammable material. These containers must be completely cleaned before they are welded.
- ventilate the potentially inflammable area before using the machine.
- do not use the machine in atmospheres containing high concentrations of powders, inflammable gases or combustible vapours.

GENERAL CHARACTERISTICS

This new series of welding machines with electronic regulation controlled by a microprocessor ,allows you to achieve excellent welding quality, thanks to the advanced technologies applied. The microprocessor circuit controls and optimises the transfer of the arc irrespective of the load variation and of the impedance of the welding cables.
The controls on the front panel allow easy programming of the welding sequences depending on the operating requirements.
The inverter technology used has allowed the following to be obtained:
- machines with extremely low weight and compact dimensions;
- reduced energy consumption ;
- excellent dynamic response;
- very high power factor and yields;
- better welding characteristics;
- viewing of the data and of the set functions on the display.

The electronic components are enclosed in a sturdy structure that is easy to carry and cooled with forced air by fans with low noise production.

N.B. This welding machine is not suitable for thawing pipes.

DELIVERY OF THE MATERIAL

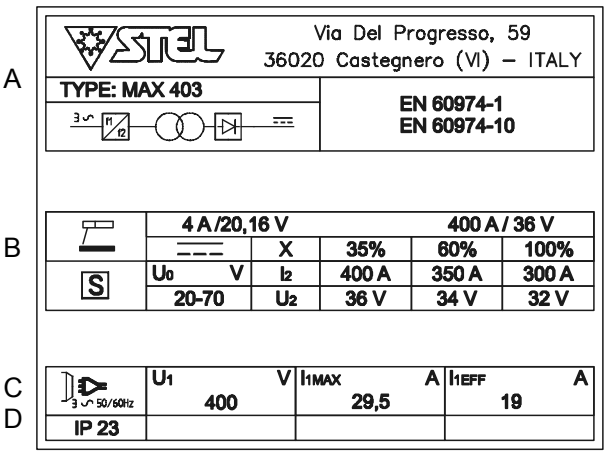
The package contains:
- N. 1 welding machine
- N. 1 instruction manual

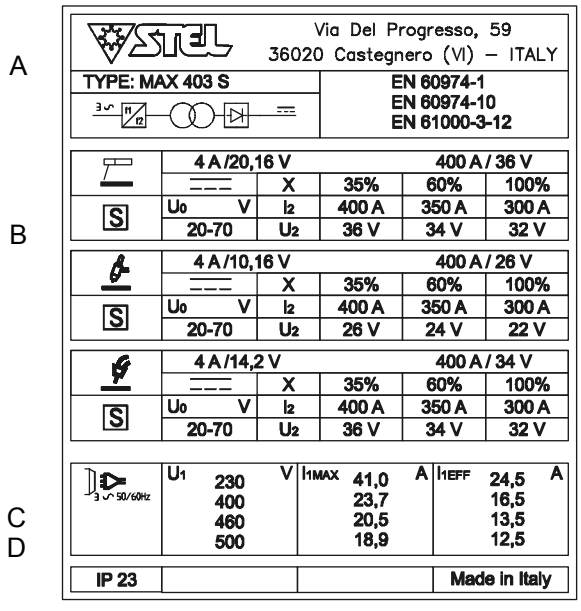
Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that the machine has not been damaged in transport. If you see any sign of damage, consult the COMPLAINTS section for instructions. Before working with the machine, read the SAFETY and USE section of this manual.

COMPLAINTS

Complaints for damage during transport: If your equipment is damaged during transit you must present a claim to the carrier.
Complaints for faulty goods: All the equipment shipped by STEL is subjected to strict quality control. However, if your equipment does not work properly, consult your authorised dealer.

TECHNICAL DATA





a) IDENTIFICATION
Name, address of the manufacturer
Type of welding machine
Identification with reference to serial number
Symbol of the type of welding machine
Reference to the construction standards

b) WELDING OUTPUT
Symbol of the work process
Symbol for welding machines suitable for working in an environment with a high risk of electric shock.
Symbol of the welding current
Assigned no-load voltage (operating voltage)
Range of the welding current
Values of the intermittence cycle (in 10 minutes)
Values of the assigned welding current
Values of the conventional loaded voltage

c) POWER SUPPLY
Power supply symbol (number of phases and frequency)
Assigned power supply voltage
Maximum power supply current
Maximum effective power supply current (identifies the line fuse)

d) OTHER CHARACTERISTICS
Degree of protection .

INSTALLATION

INSTALLATION

WARNING: This **Class A** equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances. The MAX 403 equipment is **NOT** in compliance with IEC **61000-3-12**
In the event the equipment is connected to a municiple low voltage network, it is the responsibility of the operator or electrical technician, that they may want to consult first with the local Municipality prior to connecting the equipment. The MAX 403S is in compliance with **IEC 61000-3-12.** Therefore the equipment can be connected to a municiple low voltage network without issue. Correct installation is important for the good operation and performance of the machine, you must therefore proceed as follows:
- Position the machine in such a way that there is no obstacle to the air circulation ensured by the internal fan since the internal components require suitable cooling.
- Ensure that the fan does not send deposits or dust into the machine.
- Avoid impacts, rubbing, and – absolutely no exposure to dripping water, excessive heat sources, or any abnormal situations.

MAINS VOLTAGE

The machine operates from the following mains supply voltage(s):

MAX 403S	190V-575V 3Phase
MAX 403	400V 3Phase +/- 10%

with a Fuse rating of

MAX 403S	40 A Fuse
MAX 403	32 A Fuse

CONNECTION

- Before making the electrical connections between the welding machine and the line switch, ensure that the switch is turned off .
- The distribution panel must comply with the regulations in force in the country of use.
- The mains system must be of the industrial type.
- For longer connecting cables, increase the lead section as required.
- When using long extension cables, the cable core diameter size is relevant to the machine requirements for achieving optimum performance.-
- The power input supply socket from the mains voltage supply, must have a suitable switch provided together with a 'slow-burning' type fuse(s).
- In the event of damage to the power cable, replacement or repair must be performed by a qualified person at an approved service centre.

EARTHING

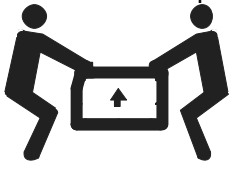
- To ensure user protection the welding machine must absolutely be correctly connected to the earth system (INTERNATIONAL SAFETY REGULATIONS).
- It is indispensable to provide good earthing by means of the yellow-green lead in the power cable, in order to avoid discharges due to accidental contacts with earthed objects .
- The chassis (which is conductive) is electrically connected with the earth lead; if the equipment is not suitably connected to earth it may cause electric shocks which are dangerous for the user.

LIFTING

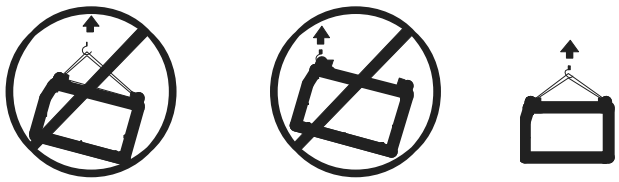
WARNING:
The machine weighs 35 kg / 77 lb (MAX 403).
The machine weighs 40 kg / 88 lb (MAX 403S)

Lifting by hand:

Lift the machine using the two handles provided.



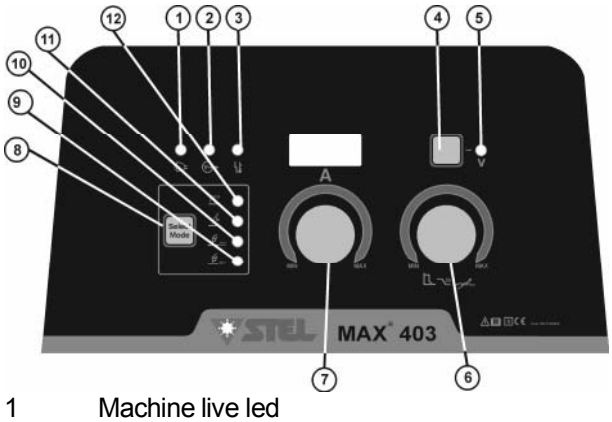
Lifting with hoist and strap
Lift the machine by using ONLY both handles as shown on the picture.
Keep the machine as horizontal as possible



INSTRUCTION FOR INSECURE POSITIONING

Failure to properly secure the machine can cause personal injury.
If machine is in an insecure position do not attempt to switch on.
Do not put the machine on an unlevelled surface greater than 10°.

FRONT PANEL DESCRIPTION



1 Machine live led
2 Welding enabled
3 Over temperature led
4 Button Voltage View
5 Voltage Led
6 Encoder for regulating Arc Force / Slope Down / Inductance
7 Encoder for regulating welding current
8 Button for Welding Mode Selection
9 Mig CV Mode Warning Led
10 Mig CC Mode Warning Led
11 Tig Lift Mode Warning Led
12 Electrode Mode Warning Led

SUB MENU
- HOT START

HOT START ADJUSTMENT
1) Switch on the welding machine.
2) Hold down the button **"SELECT MODE"** on the front panel of the machine for about 2 seconds, then release the button; the warning led of the selected mode will blink and the display will show HS. Now you can adjust the hot start from 0 to 50% of the selected welding current with encoder **6** (max 400A).

- V.R.D. (AVAILABLE ONLY IN MMA MODE)

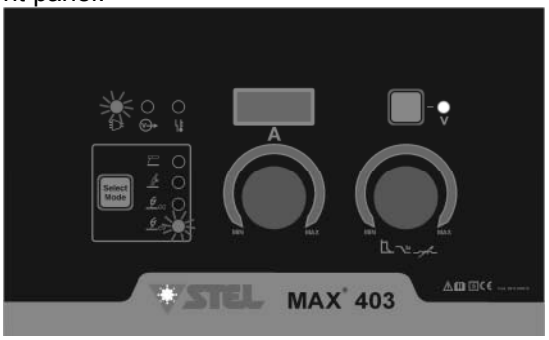
V.R.D. MANAGEMENT
The initials V.R.D. stand for VOLTAGE REDUCTION DEVICE, which is a system for reducing the no-load voltage (OCV). When the V.R.D. is installed in a welding machine it reduces the maximum no-load voltage to a safety voltage which is normally less than 18V.
- The V.R.D. is used as an additional aid for operator safety.
- The procedures for safety at work must always be carried out with attention.

ACTIVATE V.R.D.
1) Switch on the welding machine.
2) Hold down button **4** on the front panel of the machine for about 4 seconds, then release the button; the welding enable led **2** blinks (V.R.D. FUNCTION ON) (V out 18V).VRD mode remains activated when switching the machine off and on again.

DEACTIVATE V.R.D.
1) Switch on the welding machine.
2) Hold down button **4** on the front panel of the machine for about 4 seconds, then release the button; the welding enable led **2** remains lit with a fixed light (V.R.D. FUNCTION deactivated). VRD mode remains deactivated when switching the machine off and on again.

- CC/CV (SUITCASE FEEDER)

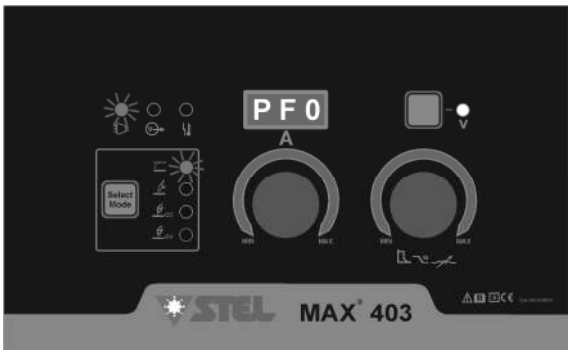
With this function the MAX 403/403S is able to connect and then operate together with any suitcase feeder. Please select **CV** Mode on the front panel.



FAULTY
- PF0

1) Under normal conditions the MAX 403S displays PF0 at start up on the 'A' LED. The PFC system is now recognizing the input voltage. This process takes approximately 3/4 sec. from start up.

2) In the event PF0 remains permantly on or is flashing PF0, this is a result of the PFC system being blocked..
Return for repair or have a qualified service technician repair as per service manual.



- COn

1) The 'A' LED displays COn:
The communication between the power source and the accessory being used is interrupted.

- If the 'A' LED continues to display COn return for repair or have a qualified service technician repair as per service manual.

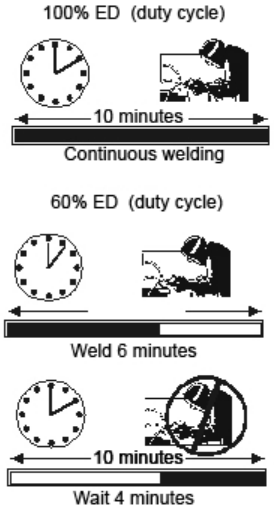
- If in the 'A' LED continues to display Con, then please check all connections to the power source are securely connected and are not damaged. Check tha all accessories to the work piece from the power source, especially including earthing, are secure and not damaged.

DUTY CYCLE AND EXCESSIVE TEMPERATURE

The Led indicator light 3 is ON, and the 'A' LED displays HT(1,3,5,7)

1. This is indicating the unit has exceeded the Duty Cycle.

The duty cycle is the percentage of use of the welding machine in 10 minutes which the operator must respect to avoid the power supply output blocking due to exceeding working temperature. If the machine goes into excessive temperature protection mode:



2. It is necessary to wait about 10 minutes before resuming welding.

3. Check the data plate on the unit or on see section TECHNICAL DATA in the Operating Manual..

4. In the event the working condition are conforming to the specification on the Technical Data Plate, but still the display shows HT (1,3,5,7) this is an indication that one of the PC Boards is possibly faulty. Return for repair or have qualified service technician repair as per service manual.

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

EIN ELEKTROSCHOCK KANN TÖDLICH SEIN

- Vor Arbeiten am Gerät, Netzstecker ziehen
- Verwenden Sie keine beschädigten Kabel und Leitungen
- Berühren Sie keine unter Spannung stehenden elektrischen Bauteile
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen fest geschlossen sind, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Selbstschutz gegenüber dem Erd- bzw. Massepotential, durch die Verwendung von isolierendem Schuhwerk und Handschuhen.
- Halten Sie Handschuhe, Schuhwerk, Kleidung, ihren Arbeitsplatz, sowie das Gerät samt Ausrüstung, trocken und sauber.

UNTER DRUCK STEHENDE BEHÄLTER KÖNNEN BEIM SCHWEISSEN EXPLODIEREN

Wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Behälter
- Schweißen Sie nicht in Umgebungen mit explosiven Stäuben oder Dämpfen

DIE DURCH DEN LICHTBOGEN ERZEUGTE STRAHLUNG KANN IHR AUGENLICHT SCHÄDIGEN

- Sorgen Sie für ausreichende Schutzkleidung für Augen und Körper
- **Für Kontaktlinsenträger ist es absolut notwendig, sich mit geeigneten Linsen und Schutzmasken zu schützen.**

LÄRM KANN IHR GEHÖR SCHÄDIGEN

- Schützen Sie sich durch ausreichenden Gehörschutz vor Gehörschäden

DÄMPFE UND GASE KÖNNEN IHRE GESUNDHEIT SCHÄDIGEN

- Kopf von schädlichem Dämpfen und Gasen fernhalten
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs
- Sollte die Belüftung nicht ausreichend sein, benutzen Sie ein geeignetes Absauggerät, welches von Unten absaugt.

HITZE, FLÜSSIGE METALLSPRITZER UND FUNKEN KÖNNEN FEUER VERURSACHEN

- Schweißen Sie nicht in der Nähe von entflammbaren Materialien
- Tragen Sie keine entflammbaren Dinge mit sich, wie Feuerzeuge oder Streichhölzer
- Der Lichtbogen kann Brände verursachen. Halten Sie die Spitze der Elektrode von Ihrem Körper, sowie von Personen in Ihrer Nähe, fern.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM EINEN ELEKTROSCHOCK ZU VERHINDERN

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Halten Sie sich und Ihre Kleidung sauber.
- Berühren Sie keine feuchten oder nassen Teile, wenn Sie mit dem Schweißgerät arbeiten.
- Halten Sie eine ausreichende Isolation gegen einen Elektroschock aufrecht. Sollte der Anwender in einer feuchten Umgebung arbeiten müssen, ist für größte Vorsicht zu sorgen und geeignetes, isolierendes Schuhwerk und Handschuhe zu tragen.
- Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig: Es darf keine Beschädigungen an der Isolation aufweisen. BLANKE KABEL SIND GEFÄHRLICH. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist; es muss sofort ausgetauscht werden.
- Sollte es notwendig sein, das Gerät zu öffnen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker. Warten Sie 5 Minuten, damit sich die Kondensatoren entladen können. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme setzt den Anwender einem hohen Risiko aus, einen Elektroschock zu erleiden.
- Arbeiten Sie nie mit dem Schweißgerät, wenn die Schutzabdeckung geschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Erdung des Stromversorgungskabels ausreichend leistungsfähig ist. Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Beruf und Industrie entwickelt. Für andere Arten der Anwendung kontaktieren Sie bitte den Hersteller. Werden **elektromagnetische Störungen** festgestellt, liegt es in der Verantwortung des Gerätebetreibers das Problem mit Hilfe des technischen Kundendiensts des Herstellers zu lösen. **Für Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, ist es verboten das Gerät zu bedienen, bzw. sich im Bereich des Geräts aufzuhalten.**

VORSICHTSMASSNAHMEN UM VERBRENNUNGEN ZU VERHINDERN

Maßnahmen, um Ihre Augen und Ihre Haut vor Verbrennungen und ultravioletter Strahlung zu schützen:

-Tragen Sie eine dunkle Schutzbrille. Tragen Sie angemessene Kleidung, Handschuhe und Schuhwerk.

- Benutzen Sie Kopfschutzhauben mit geschlossenen Seiten, sowie Linsen und Schutzgläser gemäß Standard (Schutzstufe DIN 10).

- Weisen Sie Personen, die sich in unmittelbarer Nähe aufhalten, darauf hin, nicht direkt in den Lichtbogen zu schauen.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM BRÄNDE ZU VERHINDERN

Schweißen verursacht flüssige Metallspritzer.

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, um einen Brand zu vermeiden.

- Stellen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher im Schweißbereich bereit steht.

- Entfernen Sie alle entflammbaren Materialien aus der direkten Umgebung des Schweißbereichs.

- Kühlen sie das geschweißte Material oder lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es mit brennbaren Materialien in Kontakt bringen.

- Benutzen Sie nie das Gerät um Behälter zu schweißen, welche möglicherweise brennbares Material enthielten. Diese Behälter müssen vor dem Schweißen komplett gereinigt werden.

- Durchlüften Sie den feuergefährdeten Bereich, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Verwenden Sie nicht das Gerät in Bereichen mit hoher Konzentration an Stäuben, entflammbaren Gasen und brennbaren Dämpfen.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese neue Reihe von Schweißgeräten ist mit einer elektronischen Stabilisierung ausgestattet, welche von einem Mikroprozessor gesteuert wird. Dank dem Einsatz dieser ausgereiften Technologie, ist es möglich, ein ausgezeichnetes Schweißergebnis zu erzielen. Die Mikroprozessorschaltung steuert und optimiert den Transfer des Lichtbogens, ungeachtet der Lastschwankung und des Schweißkabelwiderstands.

Die Steuerung an der Frontplatte ermöglicht ein einfaches Programmieren der Schweißfolge in Abhängigkeit der Arbeitsanforderungen.

Die eingesetzte Inverter Technologie ermöglicht folgende Punkte:

- Maschinen mit extrem geringem Gewicht und kompakten Abmessungen;
- geringerer Energieverbrauch;
- ausgezeichnetes, dynamisches Ansprechen;
- sehr hoher Leistungsfaktor und Wirkungsgrad;
- bessere Schweißeigenschaften;
- Anzeigen der Daten und eingestellten Funktionen im Display;

Die elektronischen Bauteile sind in eine solide Konstruktion eingefügt, leicht zu transportieren und werden geräuscharm durch den Lüfter gekühlt.

N.B. Das Schweißgerät ist nicht dazu geeignet, Rohre aufzutauen.

LIEFERUMFANG

Das Paket enthält:

- Nr. 1 Schweißgerät
- Nr. 1 Betriebsanleitung

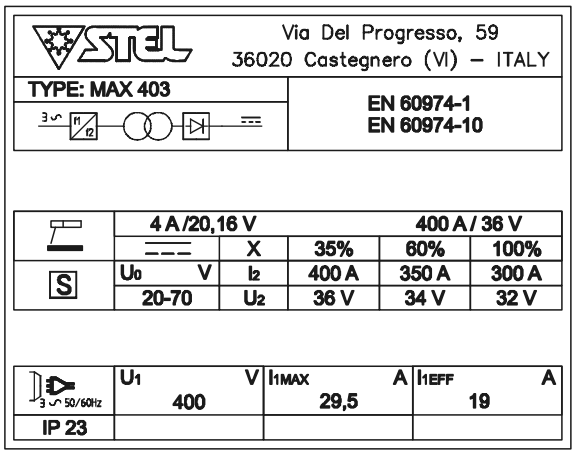
Überprüfen Sie, ob alle oben genannten Dinge im Paket enthalten sind. Sollte etwas fehlen, informieren Sie bitte Ihren Händler. Überprüfen Sie das Gerät auf etwaige Transportschäden. Sollten Sie Transportschäden feststellen, setzten Sie sich bitte mit der Abteilung für REKLAMATIONEN in Verbindung, um weiterführende Anweisungen zu erhalten. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die SICHERHEITS- und GEBRAUCHSHINWEISE in dieser Betriebsanleitung.

REKLAMATION

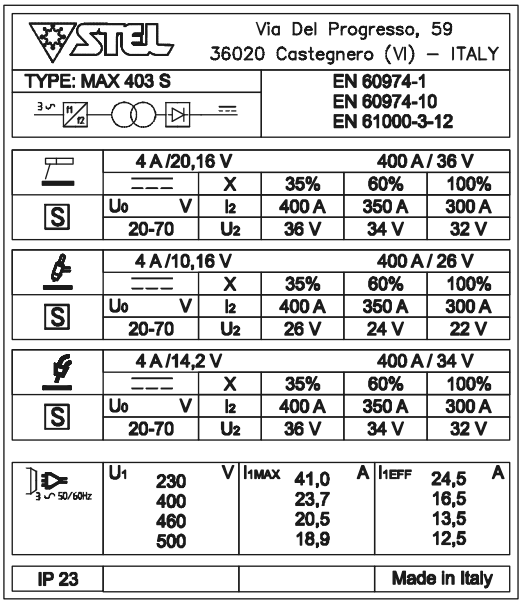
Reklamation von Transportschäden: Im Falle einer Beschädigung während des Transports müssen Sie Ihren Anspruch gegenüber dem Spediteur geltend machen.

Reklamation fehlerhafter Ware: Sämtliche Geräte, welche von STEL versendet werden, unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte jedoch Ihr Gerät nicht einwandfrei funktionieren, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem autorisierten Händler auf.

ELEKTRISCHE MERKMALE



A
B
C
D



a) IDENTIFIKATION
Name, Adresse des Herstellers
Schweißgerätetyp
Identifikation mit Verweis auf die Seriennummer
Symbol des Typs des Schweißgeräts
Verweis auf Bau Norm

b) SCHWEISSLEISTUNG
Symbol für den Arbeitsprozess
Symbol für Schweißgeräte, die für den Einsatz in Umgebungen mit hohem Elektroschockrisiko, geeignet sind.
Symbol für den Schweißstrombereich
Zugeteilte Leerlaufspannung (Betriebsspannung)
Schweißstrombereich
Wert des Unterbrechungszykluses (in 10 Minuten)
Wert des zugeteilten Schweißstrombereichs
Wert der genormten Lastspannung

c) STROMZUFÜHRUNG
Symbol der Stromzuführung (Anzahl der Phasen und Frequenz)
Zugewiesene Netzspannung
Bemessungswert der maximalen Netzspannung
Bemessungswert der effektiven Netzspannung (gibt die Netzabsicherung an)

d) WEITERE EIGENSCHAFTEN
Schutzart.

MONTAGE

INSTALLATION

Dieses **Klasse A** Gerät ist nicht zum Betrieb in häuslicher Umgebung vorgesehen, in der der Strom vom öffentlichen Niederspannungsnetz zur Verfügung gestellt wird. Dort können mögliche Schwierigkeiten auftreten, die elektromagnetische Verträglichkeit auf Grund von leistungsgeführten und gestrahlten Störgrößen zu gewährleisten. ie MAX-403, Schweißgerät **ist nicht** im Einklang mit **IEC 61000-3-12.**Wenn es zu einer Gemeinschaft Niedervolt-System verbunden, ist es die Verantwortung des Benutzers oder der Installateur, dass vielleicht ist es ratsam mit der Strom-Netz-Gemeinde vor dem Anschluss der Schweißgerat zu konsultieren.

Die MAX 403S ist mit der **IEC 61000-3-12** entsprechen und kann an eine Gemeinschaft und private Netzwerk-Niedervolt-System angeschlossen werden. Die gute Bedienung der Maschine wird durch fachgerechte Montage gewährleistet. deshalb müssen Sie wie folgt vorgehen:
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass nichts die Luftzirkulation, die durch den eingebauten Lüfter gesichert wird, behindert. Die inneren Bauteile benötigen eine ausreichende Kühlung.
- Stellen Sie sicher, dass der Lüfter keine Ablagerungen oder Staub in das Gerät einsaugt.
- Vermeiden Sie Stöße und Scheuern und setzen sie das Gerät niemals Spritzwasser, exzessiven Hitzequellen oder anderen bnormalen Situationen aus.

NETZSPANNUNG

Die Schweißgerate funktioniert von der folgenden Netzspannung:

MAX 403S	190V-575V 3-Phasen
MAX 403	400V 3-Phasen +/-10 %

mit einer Netz Absicherung von

MAX 403S	40 A Fuse
MAX 403	32 A Fuse

ANSCHLUSS

- Bevor Sie den elektrischen Anschluss zwischen dem Schweißgerät und dem Leitungsschalter herstellen, stellen Sie sicher, dass der Schalter auf Aus steht.
- Die Verteilertafel muss mit den Vorschriften im Bestimmungsland des Gerätegebrauchs übereinstimmen.
- Die Netzversorgung muss für die industriellen Anforderungen geeignet sein.
- Bei der Verwendung von langen Verlängerungskabel, ist das Kabel Kerndurchmesser Größe relevant zu den Schweiß-Maschine für eine optimale Leistung- Die Leistungsaufnahme Steckdose von der Netzspannung, muss ein Schalter mit 'langsam brennende' Sicherung (en) zur Verfügung gestellt.
- Im Falle einer Beschädigung der Netzkabel, Ersatz oder Reparatur kann nur von einer qualifizierten Person in einer zugelassenen Service-Center vorgenommen werden.

ERDUNG

- Um den Anwenderschutz sicher zu stellen, muss das Gerät korrekt an die Erdungsanlage angeschlossen werden.
(INTERNATIONALE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN)

- Um Entladungen bei versehentlichem Kontakt mit geerdeten Objekten zu vermeiden, ist es unentbehrlich für eine gute Erdung, unter Verwendung der grün-gelben Leitung im Netzkabel zu sorgen.
- Das Gehäuse (welches leitfähig ist), ist elektrisch mit der Erdungsleitung verbunden; ist das Gerät nicht entsprechend geerdet, kann dies zu einem, für den Anwender sehr gefährlichen, Elektroschock führen.

ANHEBEN DES GERÄTS

WARNUNG:
Das Gerät wiegt MAX 403 35kg / 77lb.
Das Gerät wiegt MAX 403S 40 kg / 88 lb

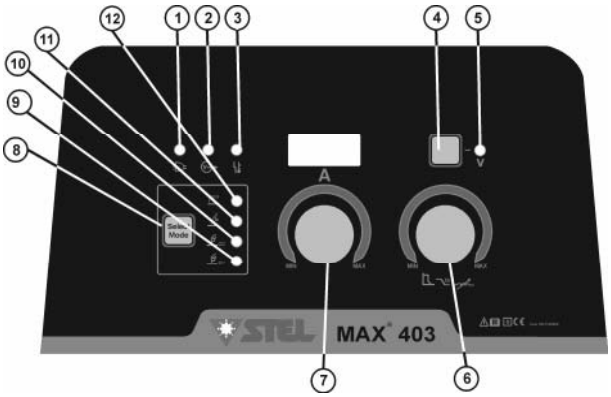
Anheben von Hand:
Heben Sie das Gerät an, indem Sie beide Griffe benutzen.

mit dem Flaschenzug und Gurten:
Das Gerät NUR anheben, indem Sie beide Griffe benutzen, wie im Bild dargestellt.Halten sie das Gerät so waagerecht wie möglich.

WARNHINWEISE BEI UNSICHERER POSITIONIERUNG

Die nicht fachgerechte Sicherung des Geräts kann Personen verletzen.
Wenn das Gerät unsicher aufgestellt ist, schalten Sie das Gerät nicht ein. Stellen Sie das Gerät nicht auf Untergründe mit mehr als 10° Neigungswinkel.

BESCHREIBUNG DER FRONTBLENDE



1 Led Anzeige Gerät steht unter Spannung
2 Led Anzeige Schweißen aktiv
3 Led Anzeige Übertemperatur
4 Knopf Spannungsanzeige
5 Led Anzeige Spannung
6 Encoder zur Regulierung der Lichtbogenstärke / Slope down / Induktivität
7 Encoder zur Regulierung des Schweißstroms
8 Knopf zur Wahl des Schweißmodus
9 Led Anzeige Mig CV Modus
10 Led Anzeige Mig CC Modus
11 Led Anzeige Tig Lift Modus
12 Led Anzeige Elektroden Modus

UNTERMENÜ - HOT START

HOT START EINSTELLUNGEN
1) Schalten Sie das Gerät ein.
2) Halten Sie den Knopf **"SELECT MODE"** an der Frontblende für etwa 2 Sekunden gedrückt, dann lassen Sie den Knopf los. Die Led Anzeige des gewählten Modus wird dann blinken und HS anzeigen. Nun können Sie den hot start von 0 bis 50% des gewählten Schweißstroms mit Encoder **6** (max 400A) einstellen.

- V.R.D. (nur erhältlich im MMA Modus)

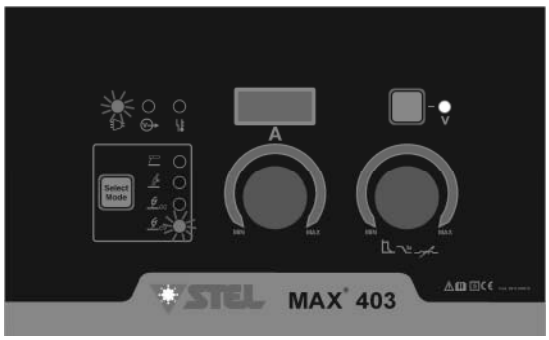
V.R.D. MANAGEMENT
Die Buchstaben V.R.D. stehen für VOLTAGE REDUCTION DEVICE, welches ein System zur Absenkung der Leerlaufspannung (OCV) ist.
Wenn V.R.D. im Schweißgerät installiert ist, reduziert es die maximale Leerlaufspannung auf eine Schutzspannung, die normalerweise weniger als 18V beträgt.
- Das V.R.D. wird als zusätzliche Hilfe zur Anwendersicherheit genutzt.
- Die Anweisungen zur Sicherheit am Arbeitsplatz müssen immer mit großer Sorgfalt ausgeführt werden.

AKTIVIEREN DES V.R.D
1) Schalten Sie das Gerät ein.
2) Halten Sie den Knopf **4** an der Frontblende des Geräts für etwa 4 Sekunden gedrückt, dann lassen Sie ihn los; die Schweißen aktiv Led Anzeige **2** blinkt (V.R.D. FUNCTION ON out 18V).
Der VRD Modus bleibt aktiviert, auch wenn das Gerät aus- und wieder angeschaltet wird.

DEAKTIVIEREN DES V.R.D.
1) Schalten Sie das Gerät ein.
2) Halten Sie den Knopf **4** an der Frontblende des Geräts für etwa 4 Sekunden gedrückt,
dann lassen Sie ihn los; die Schweißen aktiv Led Anzeige **2** leuchtet ständig (V.R.D. FUNCTION deaktiviert).
Der VRD Modus bleibt deaktiviert, auch wenn das Gerät aus- und wieder angeschaltet wird.

- CC/CV (SUITCASE-Drahtvorschubgerät)

Mit Funktion CC/CV, die MAX-403/403S-Stromquelle kann zusammenarbeiten mit jeder Suitcase-Drahtvorschubgerate..Wählen Sie den CV-Modus von der Frontbplatte für MIG Schweißen.



FEHLERHAFTE
- PF0

1) Unter normalen Bedingungen zeigt MAX 403S PF0 in 'A' LED nach dem Einschalten.
Das PFC-System erkennt nun die Eingangsspannung. Dieser Prozess benötigt ca. 3/4 sec. nach dem Einschalten

2) Wenn PF0 bleibt oder blinkt PF0, dies ist ein Ergebnis des PFC-Systems blockiert werden.
Rückgabe der Maschine zur Reparatur, oder Reparatur durch einen qualifizierten Service-Techniker, Laut Betriebsanleitung

- COn

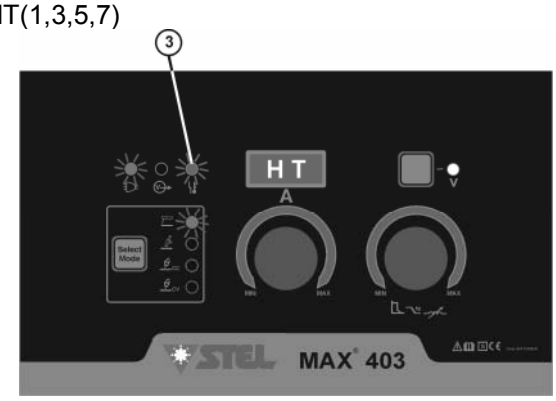
1) Die 'A' LED zeigt COn:
Die Kommunikation zwischen der Stromquelle und das verwendete Zubehör wird unterbrochen.

- Wenn die 'A' LED weiterhin anzeigen Con.. Rückgabe der Maschine zur Reparatur, oder Reparatur durch einen qualifizierten Service-Techniker, Laut Betriebsanleitung

- Wenn in der 'A' LED weiterhin Con anzuzeigen ist, dann überprüfen Sie alle Verbindungen an die Stromquelle und dass diese sind fest angeschlossen und sind nicht beschädigt.
Überprüfen Sie, ob alle Zubehör zum Werkstück von der Stromquelle, insbesondere einschließlich Erdung, sind fest angeschlossen und sind nicht beschädigt..

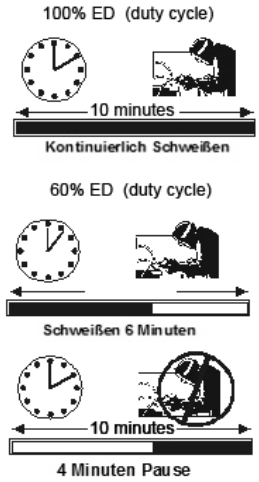
EINSCHALTDAUER UND ÜBERTEMPERATUR

Leuchtet die Led-Anzeige 3 und die 'A' LED zeigt HT(1,3,5,7)



1. Dies ist ein Hinweis das Gerat die Einhaltsdauer überschritten hat

Die Einschaltdauer wird auf einem 10 Minuten-Cycle berechnet. Überschreiten der angegebenen Einschaltdauer der Maschine geht auf Temperatur-Schutz-Modus.



2.Wartezeit beträgt etwa 10 Minuten bevor Sch weißen kann wieder beginnen

3.Überprüfen Sie das Typenschild auf dem Gerät oder finden Sie die technischen Daten in der Bedienungsanleitung.

.

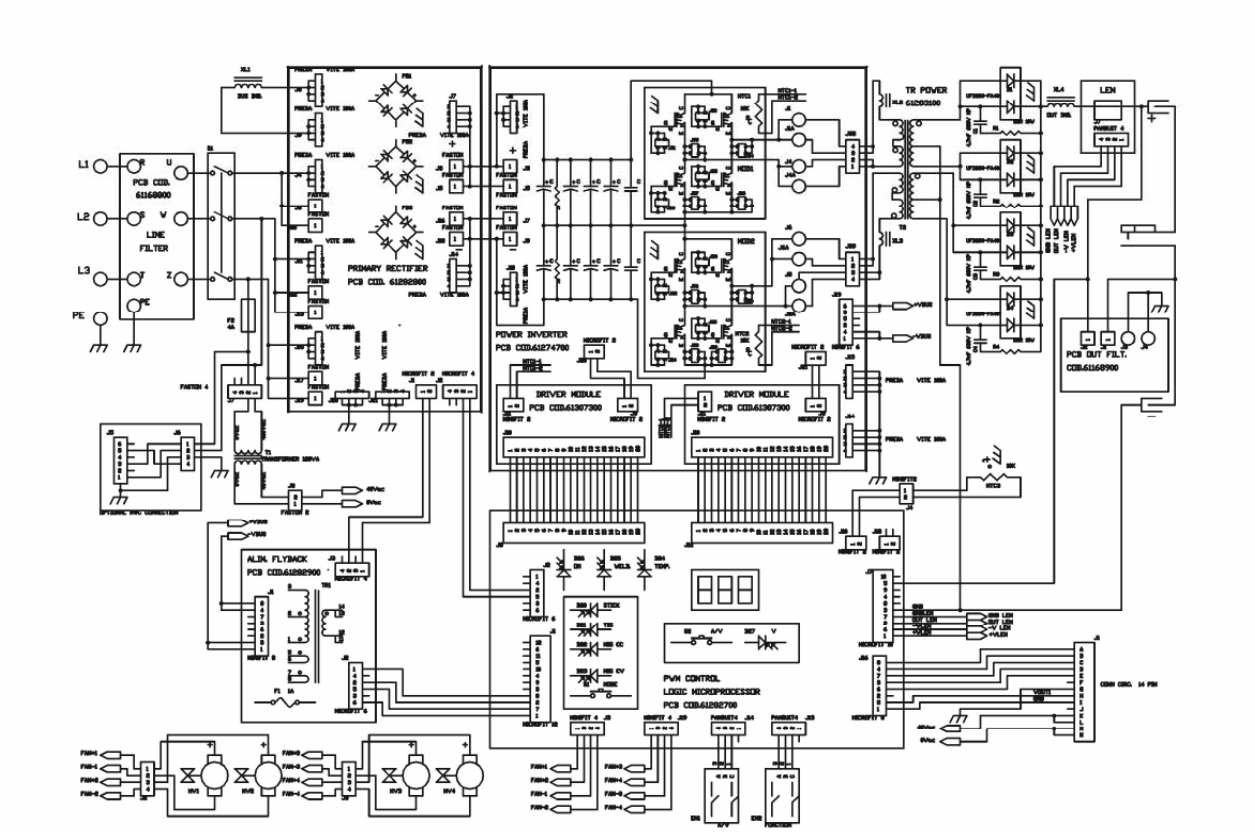
4. Im Falle der Betriebszustand Zustand entsprechen der Spezifikation auf die technischen Daten-Platte, aber, immer noch auf dem Display HT (1,3,5,7) dies ist ein Hinweis, dass einer der PC-Karten möglicherweise fehlerhaft ist. Rückgabe der Maschine zur Reparatur, oder Reparatur durch einen qualifizierten Service-Techniker,
Laut Betriebsanleitung

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN

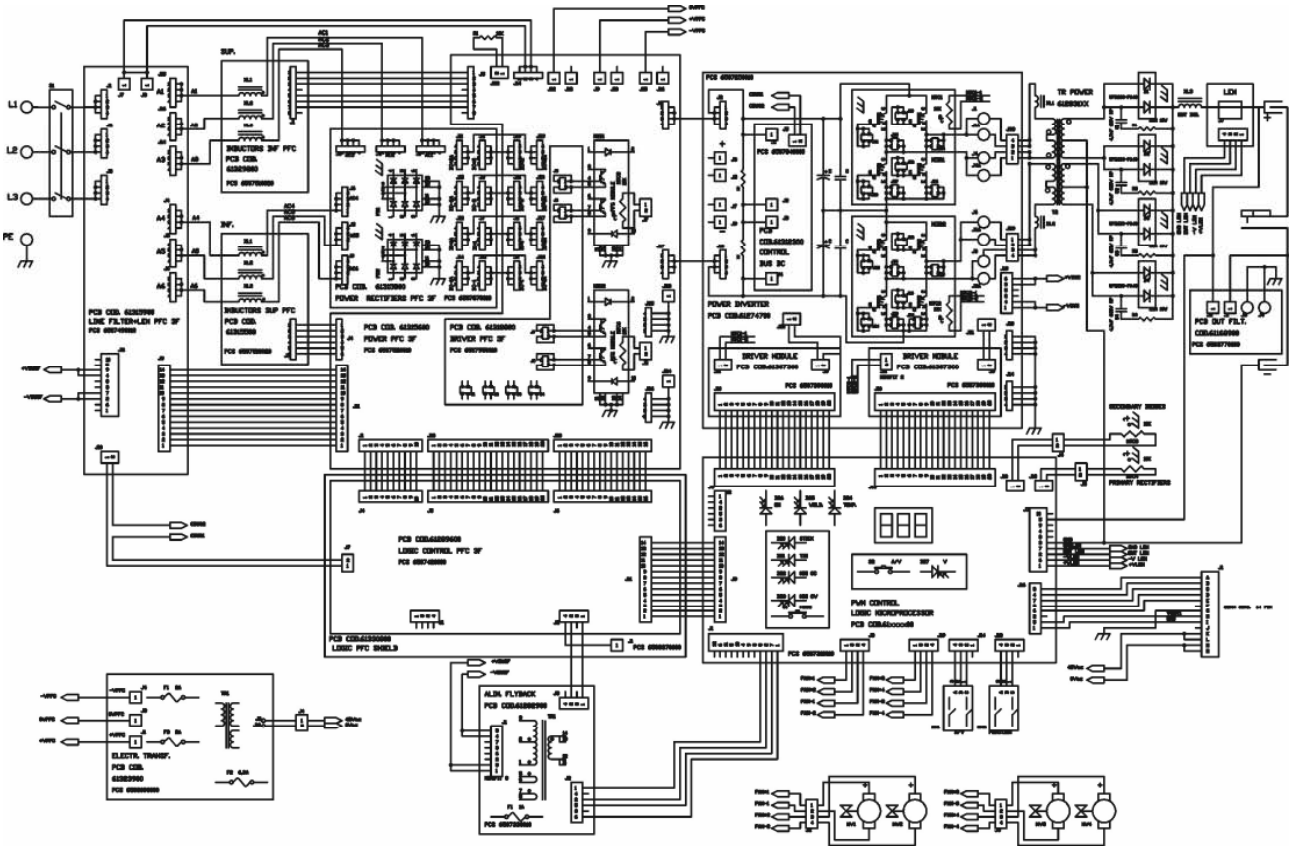
Entsorgen Sie keine elektrischen Geräte zusammen mit normalem Müll. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektro- und Elektronikgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer des Geräts sollten Sie bei Ihrem lokalen Händler, Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen. Indem Sie diese Europäische Richtlinie befolgen, helfen Sie mit bei der Verbesserung der Umweltbedingungen und der Gesundheit der Menschen.

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN, HOLEN SIE SICH HILFE VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

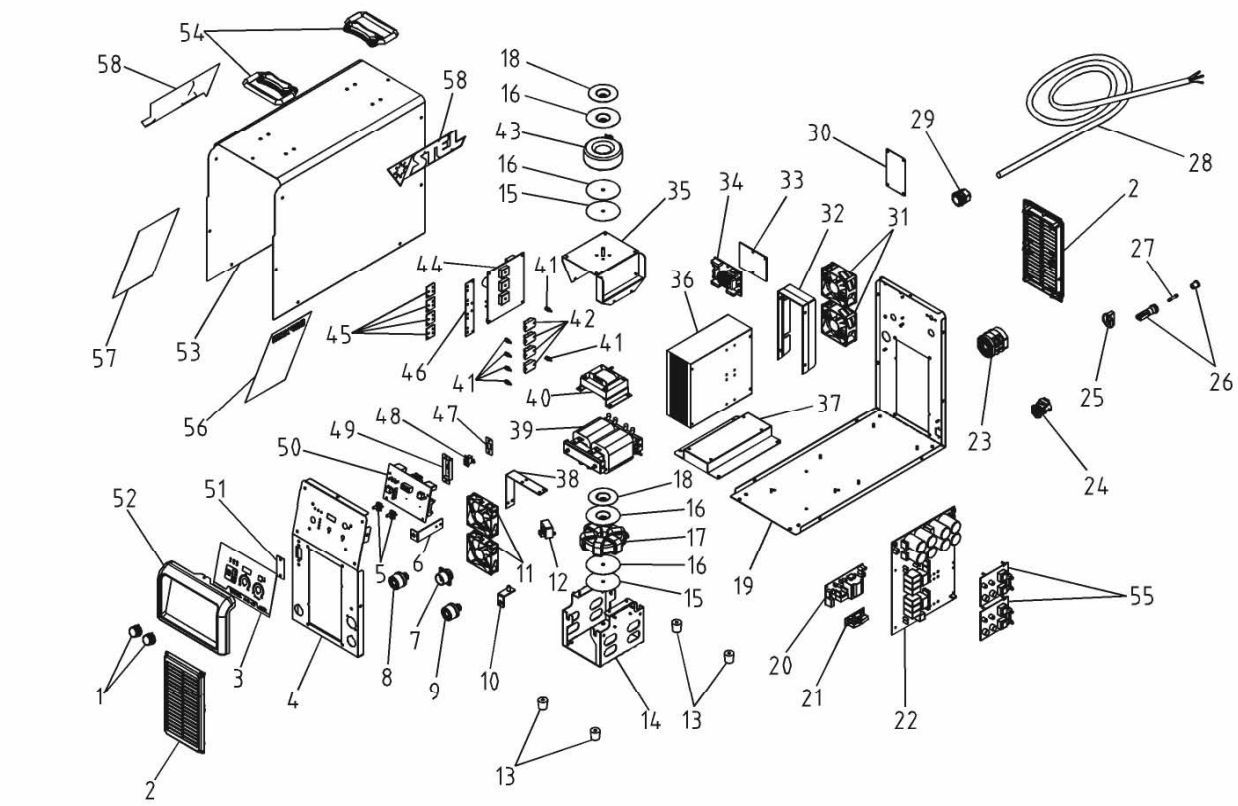
WIRING DIAGRAM MAX 403



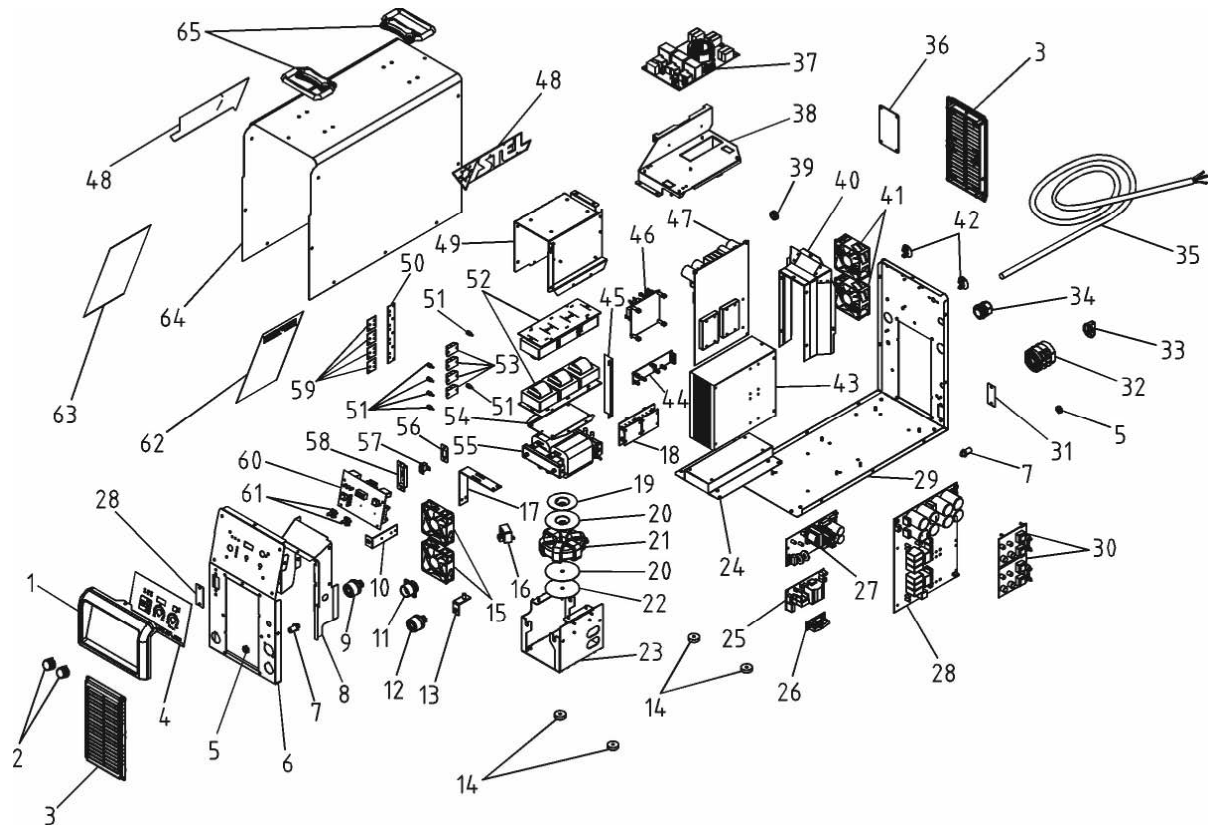
WIRING DIAGRAM MAX 403S



EXPLODED VIEW MAX 403



EXPLODED VIEW MAX 403S



SPARE PARTS LIST

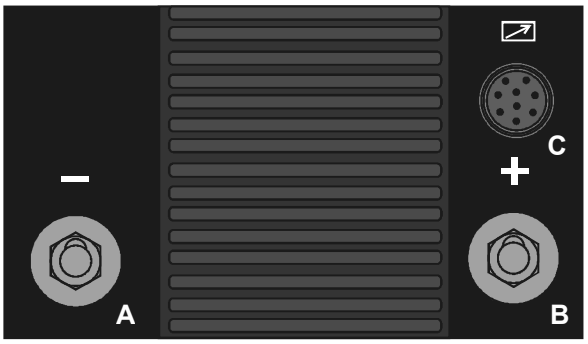
N°	DESCRIPTION	MAX 403	N°	DESCRIPTION	MAX 403S
1	Knob	66106200	1	Front Panel Frame	6611570L
2	Grid	6610930L	2	Knob	66106200
3	Front Label	66111900	3	Grid	6610930L
4	Front Panel	6205870K	4	Front Label	66125300
5	Encoder	61190200	5	-	-
6	-	-	6	Front Panel	6205870K
7	Remote Female Conn.	64527000	7	-	-
8	Socket	64274000	8	-	-
9	Socket	64274000	9	Socket	64274000
10	-	-	10	-	-
11	Front Fan	61225300	11	Remote Female Conn.	64527000
12	Lem probe	65094000	12	Socket	64274000
13	Foot	63588000	13	-	-
14	-	-	14	Foot	63588000
15	Insulation	66058200	15	Front Fan	61225300
16	Insulation		16	Lem probe	65094000
17	Output inductance	61307600	17	-	-
18	-	-	18	Primary rectifier PCB	61315800
19	Base	6205880K	19	-	-
20	Flyback PCB	61282900	20	Insulation	66058200
21	Output filter PCB	61168900	21	Output inductance	61307600
22	Primary inverter PCB	61274700	22	Insulation	-
23	Power switch	64701000	23	-	-
24	Awc connector (optional)	64554000	24	-	-
25	Power switch Knob	66231000	25	Flyback PCB	61282900
26	Fuse holder	64776000	26	Output filter PCB	61168900
27	Fuse	64250000	27	Electronic transformer PCB	61323900
28	Input Power Cable	64062000	28	Primary inverter PCB	61274700
29	Cable relief	66078500	29	Base	6205880K
30	-	-	30	Driver PCB	61307300
31	Rear Fan	64746000	31	-	-
32	-	-	32	Power switch	64701000
33	-	-	33	Power switch Knob	66231000
34	Line Filter PCB	61168800	34	Cable relief	66078500
35	-	-	35	Input Power Cable	64096000
36	-	-	36	-	-
37	-	-	37	Line Filter+lem PCB	61315900
38	-	-	38	-	-
39	Power transformer	61283100	39	-	-
40	Bus inductance	61162300	40	-	-
41	-	-	41	Rear Fan	64746000
42	Secondary power diode	65030200	42	Cork	66037800
43	Auxiliary transformer	64781000	43	-	-
44	Primary rectifier PCB	61282800	44	Pfc driver PCB	61318800
45	-	-	45	Isolator	66125400
46	-	-	46	Pfc Logic control PCB	61289600
47	-	-	47	Pfc Power PCB	61315600
48	Programming connector	65077500	48	Stel Side Label	66116200
49	-	-	49	-	-
50	Front Panel PCB	61282700	50	-	-
51	-	-	51	-	-
52	Front Panel Frame	6611570L	52	Pfc inductance PCB	613155/613298
53	Cover	620586CG	53	Secondary power diode	65030200
54	Handle	66103400	54	-	-
55	Driver PCB	61307300	55	Power transformer	61321600
56	Left Side Label	66118200	56	-	-
57	Right Side Label	66118100	57	Programming connector	65077500
58	Stel Side Label	66116200	58	-	-
			59	-	-
			60	Front Panel PCB	61336600
			61	Encoder	61190200
			62	Left Side Label	66118200
			63	Right Side Label	66118100
			64	Cover	620586CG
			65	Handle	66103400

CONNECTIONS

FRONT CONNECTIONS

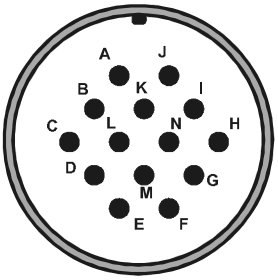
TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
MMA	EARTH CLAMP	A	NEGATIVE
	ELECTRODE	B	POSITIVE
	POSSIBLE REMOTE	C	PIN

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
TIG LIFT	TIG TORCH	A	NEGATIVE
	EARTH CLAMP	B	POSITIVE



14 PIN CONNECTOR

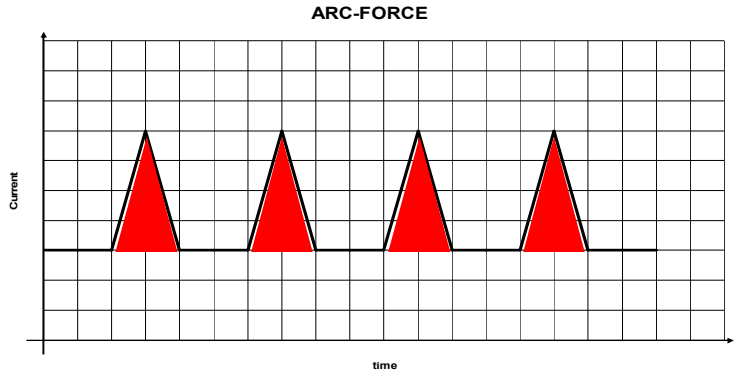
14 PIN CONNECTOR	PIN	DECSRIPTION
REMOTE CONTROL	K	+42Vac Output remote control
	L	+42Vac Output remote control
	M	0Vac Output remote control
	N	0Vac Output remote control
GND	G	Chassis common
	A	Data Reception Serial Gate
	B	Common Communication Serial Gate
	C	Data Transmissions Serial Gate
	D	Data Transmissions Serial Gate Speed Motor
	E	Data Reception Serial Gate Speed Motor
	H	Positive connection Welding Voltage
	I	Negative connection Welding Voltage



INFO

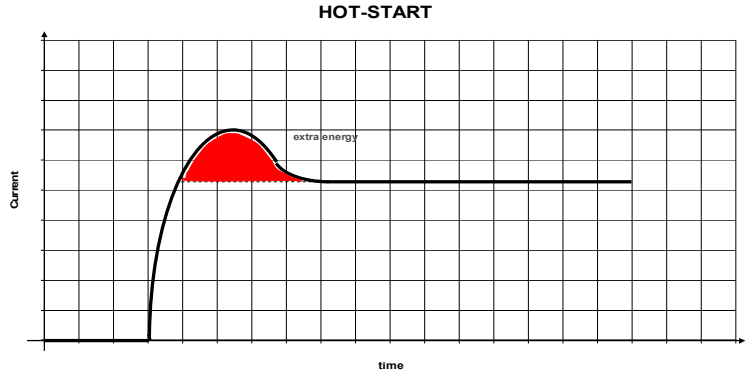
- ARC FORCE (ONLY IN MMA MODE):

Avoids overheating of electrodes between a shot of current which prevents the electrode from sticking to piece that is being welded. The arc force is adjustable.



- HOT START (ONLY IN MMA MODE):

The Hot-start supplies a extra current upon starting which allows the electrode to be immediately removed and promptly begin welding. The Hot-Start is adjustable.



IDEAL SETTING:

ELECTRODE	TYPE	DIAMETER	CURRENT	HOT START	ARC FORCE
RUTILE	6013	2,5	80	10	0
	6013	3,25	115	10	0
BASIC	7018	2,5	90	10	15
	7018	3,25	125	10	10
	7018	4	160	15	10
	7018	5	200	20	20
CELLULOSIC FLEETWELD 5P+ (Lincoln)	6010	2,5	50	20	250
	6010	3,25	70	20	250